

COMPARAISON DES DÉPÔTS DE L'OLIGOCÈNE INFÉRIEUR
DANS LE SUD DE LA LIMAGNE ET L'ÎLE DE WIGHT,

PAR M. J. GIRAUD.

L'étude des formations tertiaires lacustres que je poursuis dans le Plateau central m'a permis de reconnaître entre Issoire et Brioude des dépôts calcaires fossilifères qui n'avaient pas encore été signalés. Dans cette région, au-dessus de dépôts d'argiles sableuses détritiques reposant sur le granite ou le gneiss, on rencontre des alternances de marnes et de calcaires renfermant, suivant les points, des faunes d'eau douce ou des faunes d'eau saumâtre.

Parmi les fossiles d'eau douce, *Limnaea longiscata*, *L. acuminata*, *L. strigosa* sont surtout abondantes. Les couches saumâtres renferment *Potamidés submargaritaceus*, *Cerithium plicatum*, *C. conjunctum*, *Cyrena semistriata*.

La comparaison de ces faunes avec celles bien connues du bassin parisien ne donnait pas des résultats bien précis. *L. longiscata*, en effet, caractérise les calcaires de Saint-Onen, faciès latéral des sables de Beauchamp. *L. strigosa* se rencontre dans les marnes supragypseuses. Ces mollusques d'eau douce se retrouvent à Ronzon, près du Puy. Les Cérithes arrivent jusque dans les sables de Fontainebleau.

En revanche, l'étude paléontologique à laquelle je me suis livré pendant le cours de l'hiver dernier, au laboratoire de paléontologie du Muséum, sous la bienveillante direction des mes excellents maîtres, MM. Albert Gaudry et Boule, m'avait conduit à des rapprochements incessants avec les fossiles de l'île de Wight. Cela m'a décidé à aller examiner sur place les formations fluviomarines oligocènes si développées dans cette région. Les assises rangées dans l'Oligocène par les géologues anglais comprennent : 1° à la base, la série d'Headon formée par des marnes et des argiles avec des calcaires intercalés; 2° la série de Bembridge avec calcaires et marnes; 3° la série d'Hempstead, composée surtout d'argiles.

J'ai pu reconnaître que la faune d'eau douce de Ronzon et du Lembron se rencontre dans les calcaires d'Headon et surtout dans les calcaires de Bembridge; les espèces saumâtres du Plateau central sont les mêmes que celles des marnes de Bembridge. L'identité se poursuit dans les faunes de Mammifères. Le Musée d'histoire naturelle de Londres possède, en effet, des collections de Mammifères de Ronzon et de Bembridge presque identiques.

Les calcaires de Bembridge et de Ronzon étant du même âge que le calcaire de Brie, nous pouvons attribuer à la même époque les calcaires du sud du bassin d'Issoire. Ce synchronisme est justifié par les Marsupiaux provenant de ces calcaires que possèdent les galeries de paléontologie du Muséum. Les Marsupiaux caractérisent essentiellement la base de l'Oligocène: ils disparaissent, en effet, en France après le Saunnoisien.

Les Mollusques fournissent une caractéristique semblable, sur laquelle je désire attirer l'attention.

On connaît, à l'ouest d'Issoire, à Montaigut-le-Blanc, Régnat, des calcaires remplis de petites *Mélanies* striées longitudinalement, appartenant à la section *Striatella* et localisées aujourd'hui dans les régions chaudes de l'Asie et de l'Afrique. Les Striatelles se rencontrent très abondamment à l'île de Wight, dans les couches d'Headon, de Bembridge, mélangées à des Potamides, des Cyrènes. Partout, dans le Limbourg belge, en Alsace, en Bretagne, dans le bassin du Gard, etc., elles sont localisées dans les assises inférieures de l'Oligocène. Ces coquilles sont donc précieuses, puisqu'elles fixent nettement un niveau paléontologique d'une très grande extension géographique.

SUR DEUX PSEUDOMORPHOSES MINÉRALES,

PAR M. A. LACROIX.

I. SPHÈNE EN AXATASE.

Le sphène de Sainte-Marie-aux-Mines (carrière Saint-Philippe) est bien connu des minéralogistes. Il constitue de gros cristaux bruns atteignant plus d'un centimètre de plus grande dimension. Ces cristaux sont aplatis grâce à la prédominance des faces d^{112} (111), accompagnées de p (001), h^1 (100), avec, parfois, m (110), o^2 (102): les macles h^1 ne sont pas très rares. Ces cristaux se rencontrent dans des filons constitués par des feldspaths, du quartz et du diopside et traversant les cipolins et les gneiss: on les trouve aussi dans les nodules feldspathiques englobés dans les cipolins et en partie transformés en une substance onctueuse d'un blanc verdâtre, décrite par Delesse sous le nom de *pyrosclérite* et identifiée par M. Groth avec la *pseudophite* (pennine presque dépourvue de fer).

Alb. Müller a décrit autrefois⁽¹⁾ des pseudomorphoses de sphène en brookite, trouvées dans la pyrosclérite; j'ai relaté son observation dans ma *Minéralogie de la France*, sans avoir pu la vérifier, n'ayant pu, à l'époque de ma publication, me procurer un échantillon de ces curieuses pseudomorphoses, introuvables depuis longtemps. M. Lesslin, le fils du minéralogiste alsacien, dans la collection duquel Alb. Müller avait rencontré les pseudomorphoses qu'il a décrites, a bien voulu me remettre deux échantillons de la collection de son père; c'est leur étude qui fait l'objet de cette note. Ils sont constitués par de la pseudophite renfermant plusieurs cristaux de sphène devenus ternes et très tendres. L'un d'eux est en partie recouvert de lamelles d'un

(1) *Verhandl. Naturforsch. Gesellsch. Basel*, I, 573, 1857.